



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION ESTUDIOS AVANZADOS Y POSTGRADO SEDE ARAGUA
ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGIA
CENTRO OFTALMOLOGICO REGIONAL DE ARAGUA
SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**FRECUENCIA DE AMETROPIA Y AMBLIPIA EN ESCOLARES, MUNICIPIO
GIRARDOT ESTADO ARAGUA 2014**

Trabajo especial de grado presentado como requisito parcial para optar al Título
de Especialista en Oftalmología

AUTOR: Gerardo José Güin López
C.I.: V-17.015.410

Maracay, 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION ESTUDIOS AVANZADOS Y POSTGRADO SEDE ARAGUA
ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGIA
CENTRO OFTALMOLOGICO REGIONAL DE ARAGUA
SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**FRECUENCIA DE AMETROPIA Y AMBLIOPIA EN ESCOLARES, MUNICIPIO
GIRARDOT ESTADO ARAGUA 2014**

AUTOR: Gerardo José Güin López
C.I.: V-17.015.410

Tutor(a) Científico(a):

Johanna Carolina Sáez Rodríguez (Medico oftalmólogo – Especialista en estrabismo)

Maracay, 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
SEDE ARAGUA



ACTA DE DISCUSIÓN
TRABAJO DE ESPECIALIZACIÓN

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 29 literal "N" del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Especialización titulado:

"FRECUENCIA DE AMETROPIA Y AMBLIOPÍA EN ESCOLARES MUNICIPIO GIRARDOT ESTADO ARAGUA 2014"

Presentado para optar al grado de **ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGÍA** por el aspirante:

GUIN LÓPEZ, GERARDO JOSÉ

C.I.: 17.015.410

Tutor del Trabajo de Grado: Jhoanna C. Sáez R., C.I.: 15.498.890

Habiendo examinado el Trabajo de Especialización presentado, decidimos que el mismo está

APROBADO

En Maracay, a los quince días del mes de junio del año Dos mil quince.



DR. ORLANDO MONTILLA
C.I.: 3.842.715

Dra. Sandra Marsal Balga
Especialista Oftalmólogo
CMA 4280 MSDS 33392
RIF V-08022619-4

DRA. SANDRA NARSAL
C.I.: 8.022.619

DR. JULIO ARRIETA
C.I.: 15.529.379

Glenda

"Democracia y Autonomía, garantía de presente y futuro Universitario"
Final Av. Leonardo Ruiz Pineda - La Morita - Fdo. Aragua
Telf. 0241-6004000 - 6005000 ext. 404140



Facultad de Ciencias de la Salud

"honramos el pasado, hacemos el presente, construimos el futuro"



Dirección de Educación Avanzada Postgrado
Sede Maracay

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo, Johanna Carolina Sáez Rodríguez en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización titulado: **“FRECUENCIA DE AMETROPIA Y AMBLIOPÍA EN ESCOLARES MUNICIPIO GIRARDOT ESTADO ARAGUA 2014”** presentado por el ciudadano **Gerardo José Güin López**, titular de la cédula de **V-17.015.410** para optar al título de oftalmólogo considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Maracay a los 20 días del mes de Enero del año dos mil catorce.

Dra. Johanna Carolina Sáez Rodríguez

CI: V- 15.498.890

Nota: Para la inscripción del citado trabajo, el alumno consignará la relación de las reuniones periódicas efectuadas durante el desarrollo del mismo, suscrita por ambas partes.

..... Luz de una tierra inmortal

RECONOCIMIENTO

A todo el personal del servicio de Oftalmología del SAHCM y CORA.

A todos mis profesores en especial a la Dra. Garabito y Dr. Schulz, por sus conocimientos impartidos, su tiempo, paciencia. A la Dra. Johana Sáez y la Dra. Sue por su dedicación.

A mis pacientes por que todos son especiales y hacen que cada día sea posible este sueño

DEDICATORIA

A Dios primero que todo por su tiempo que siempre es perfecto.

A mis padres Pablo y Sorledy, hermanos Juan y Pablo, a Paula, los amo.

A mi esposa Deyka por su amor, paciencia, ser el motor de todo.

FRECUENCIA DE AMETROPIA Y AMBLIOPIA EN ESCOLARES "MUNICIPIO GIRARDOT" ESTADO ARAGUA 2014.

Autor: Dr. Gerardo Güin López

Tutora: Dra. Johana Sáez

Fecha: Abril 2015

Programa de Especialización en Oftalmología (CORA - Hospital Central de Maracay)

RESUMEN

Introducción: El desarrollo visual se produce de forma cronológica, como reflejo de la maduración neurológica. La ambliopía se define como la disminución visual en uno o ambos ojos sin causa orgánica aparente, provocada generalmente, porque el cerebro favorece el desarrollo visual de un ojo con respecto al otro, sin anomalías anatómicas. Es una de las causas de déficit visual prevenible en preescolares y escolares. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de ametropía y ambliopía en escolares "Municipio Girardot" Estado Aragua 2014. **Materiales y Métodos:** Estudio de campo no experimental de corte transversal en el que se evaluaron escolares, repartidos en grados que van de 1ro a 6to grado, en edades comprendidas entre 6 y 11 años de edad, durante el curso escolar en curso 2014-2015. **Resultados:** Se analizaron 325 escolares predominando el sexo masculino (56%), la edad promedio en las hembras 8,4 años, y en los varones 8,3 años. En la muestra se determinó una prevalencia de ametropía de 12,92%. Predominó la ambliopía refractiva (95,2%), seguida de la estrábica (4,8%), no se encontró causa deprivativa. El defecto refractivo, entre los cuales encontramos que el 37,9% tenía astigmatismo, el 35,8% hipermetropía y el 26,3% miopía, sin casos de anisometropía. La ambliopía ligera se encontró en el 73,8% y ambliopía moderada en el 26,2%, no se obtuvieron casos de ambliopía severa. **Conclusión:** Antes de los 6 años de edad todo niño debe tener una valoración oftalmológica, esta sería una de las medidas de prevención visual de ambliopía, y así corregir defectos refractivos precozmente y garantizar una buena salud visual a futuro.

Palabras clave: Frecuencia, Escolares, Ambliopía, Ametropía, Anisometropía.

**REFRACTIVE ERROR AND AMBLYOPIA FREQUENCY IN SCHOOL
"MUNICIPALITY GIRARDOT" STATE ARAGUA 2014.**

Author: Dr. Gerardo Jose Lopez Güin

Tutor: Dr. Johana Sáez.

Date: April 2015

Fellowship in Ophthalmology (CORA - Central Hospital of Maracay)

ABSTRACT

Introduction: The vision has a chronological development, as a consequence of neurological maturation. Amblyopia is defined as visual impairment in one or both eyes without an organic cause, usually caused because the brain preference visual development of an eye in detriment to the other, without anatomical anomalies. It is one of the causes of preventable visual impairment in preschool and school.

Objective: To determine the prevalence of refractive error and amblyopia in school "Girardot Municipality" Estado Aragua 2014. **Methodology:** Survey no experimental cross-sectional area in which schoolchildren were evaluated, divided into grades ranging from 1st through 6th grade, aged between 6 and 11 years old, during the current school year 2014-2015. **Results:** 325 students were analyzed mainly boys (56%) and the average age 8.4 years for females and 8.3 years for males. In the sample prevalence of refractive error of 12.92% was determined. Refractive amblyopia predominated (95.2%), followed by strabismic (4.8%), no cause was found deprivation. The refractive error, including found that 37.9% had astigmatism, farsightedness 35.8% and 26.3% myopia, no cases of anisometropia. The slight amblyopia was found in 73.8% and moderate amblyopia in 26.2%, no cases of severe amblyopia were obtained. **Conclusion:** Before 6 years old every child should have an ophthalmologic evaluation, this would be one of the measures of visual prevention of amblyopia, and thus correct refractive defects early and ensure good eye health in the future.

Keywords: Frequency, School, Amblyopia, Ametropia, Anisometropia

INTRODUCCIÓN

El desarrollo visual se produce de forma cronológica, como reflejo de la maduración neurológica, desde el nacimiento hasta alrededor de los 8 años, y los primeros años de vida son determinantes. Cualquier obstáculo en la estimulación, en períodos críticos del desarrollo, interfiere con el proceso de aprendizaje visual del cerebro y trae consigo la detención de las condiciones sensoriales y el deterioro de las ya adquiridas, que conllevaría a un déficit visual, sin lesión ni alteración ocular que lo justifique. La ambliopía es una de las afecciones visuales más frecuentes en la edad pediátrica, 10 veces más que cualquier traumatismo o enfermedad ocular. (1)

Definir la ambliopía no es fácil, es un término que define la disminución visual en un ojo, a veces en los 2 ojos sin causa aparente, provocada, generalmente, porque el cerebro favorece el desarrollo de la corteza cerebral de un ojo en detrimento del otro, sin anomalías anatómicas. Se produce la corteza cerebral occipital no se desarrollan por falta de estímulo. (2, 3)

Flores (2008) considera que la ambliopía corresponde a la reducción potencialmente reversible de la Agudeza Visual (AV) de un ojo o ambos causados por estrabismo monocular, anisometropía, errores refractivos bilaterales, o alguna forma de privación de la visión que se manifiesta en el período sensible del sistema visual. Harinder (2010), por su parte, afirma que es la disminución de la AV causada por privación visual o interacción binocular anormal sin causa en el examen físico ocular, y, que en casos apropiados, es reversible con métodos terapéuticos (4). La Academia Americana de Oftalmología (2008), la define como la reducción unilateral o menos frecuente bilateral de la mejor AV corregida, no atribuible directamente a alguna anomalía estructural del ojo o la vía óptica. (5)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2009) estima una prevalencia en países de Latinoamérica entre 9 y 10 %. En los últimos años, en Venezuela, se ha puesto de manifiesto gran interés por investigar y diagnosticar ambliopía en

escolares que hacen vida en las instituciones educativas. En el estado Aragua específicamente en el municipio Girardot, no se tienen datos disponibles sobre la frecuencia de ambliopía en escolares que asisten a las escuelas de dicho municipio. Es por ello que nos planteamos el objetivo de determinar la frecuencia de ametropía y ambliopía en escolares Municipio Girardot, Estado Aragua 2014, en las escuelas cercanas al CORA.

En los niños el reconocimiento y tratamiento oportuno de la ambliopía puede ayudar a prevenir un daño visual o ceguera permanente. Se debe realizar un examen ocular completo desde los dos años de edad para evitar el riesgo de no desarrollar una visión normal. Es recomendable que los padres consulten al oftalmólogo sobre el estado visual de sus hijos. La ambliopía no sólo tiene un impacto sobre la agudeza visual. Además, se pierde la visión binocular, predispone al desarrollo de estrabismo, produce limitaciones laborales y, quizás lo más dramático, es que es totalmente prevenible y tratable durante el período crítico del desarrollo de la visión.

Algunos trabajos que se han realizado referentes a la ambliopía en escolares como por ejemplo en Perú se realizó un estudio con el objetivo de identificar la frecuencia de ambliopía en niños de edad escolar se realizó en las escuelas de zonas de escasos recursos del sur de Lima que cuentan con un total de 120,000 niños en edad escolar (10). Hallaron alta prevalencia de ametropía (46.3%) ($p < 0.01$) y alta prevalencia de ambliopía (39%) en escolares amétropes severos. Cuatro amétropes severos de cada diez había desarrollado ambliopía ($p < 0.029$); el 90.25% no utilizaba anteojos ($p < 0.045$), por lo que urge tomar medidas de prevención visual antes de los 5 años de edad, pues hasta esa edad es recuperable.

El estudio pesquisa de ambliopía en preescolares del Centro de Salud Familiar en Chile realizado por Díaz Uribe y colaboradores, reflejan que el gran porcentaje de astigmatas ambliopes demuestra la necesidad de su corrección

temprana. Si no se corrige en la etapa crítica del desarrollo visual, por lo que puede considerarse este un factor de riesgo de ambliopía

El Dr. Nelson Urbina Villamizar realizó un estudio que se llevó a cabo en colegios de la Parroquia La Vega ubicada en el área metropolitana de Caracas, con el fin de determinar la incidencia de ambliopía funcional en la población general de Venezuela. En una muestra representativa de 1330 escolares en edades comprendidas entre los 6 y 15 años tomados aleatoriamente de un total de 3060 cursantes en la I y II etapa de educación básica resultaron 4,44 por ciento de ambliopes uni o bilaterales con agudeza visual de 20/40 o peor en uno o los dos ojos, encontrándose como factor determinante las ametropías especialmente de tipo astigmático.

Materiales y Métodos

La presente investigación se trata de un estudio descriptivo, de campo no experimental de corte transversal con apoyo documental que tendrá como objetivo general determinar frecuencia de ametropía y ambliopía en escolares Municipio Girardot Estado Aragua 2014. En relación al diseño es de campo ya que se recogen los datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, no experimental porque se tomaran los datos tal cual como se presenten en el contexto, sin cambiarlos en su forma ni incidir en sus manifestaciones, investigación de corte transversal.

La población objeto de esta investigación está constituida quinientos cuarenta y tres escolares, repartidos en grados que van de 1ro a 6to grado, en edades comprendidas entre 6 y 11 años de edad, durante el curso escolar en curso 2014-2015, que conforman la matrícula de las escuelas Unidad Educativa Las Nieves, Escuela Básica Juan Lovera y la Escuela Básica Leticia Mudarra, en los Samanes. De la cual muestra está conformada por 325 escolares. El cómputo de este tamaño de muestra se realizara mediante el programa Epi Info estará conformada por el 60 % de la población antes definida, con un nivel de confianza de 95 %, y un margen de error de 5 % lo cual es una parte representativa de la

población objeto de estudio cuyas características se verán reproducidas de la manera más exacta posible. La muestra se seleccionara al azar usando un muestreo aleatorio simple, donde cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para integrar la muestra.

Para la valoración de la agudeza visual se utilizó la evaluación médica oftalmológica que fue registrada en la historia clínica. En el cual la evaluación oftalmológica se realizara de forma completa, teniendo en cuenta agudeza visual sin corrección y con corrección (preciclopléjica y ciclopléjica), balance muscular, revisión bajo lámpara de hendidura y dilatación de pupila para revisión de fondo de ojo, la cual los datos importantes y relevantes se reflejaran y registrarán en una ficha de recolección de datos. Cada escolar seleccionado, es valorado de igual forma, sin omitir ningún paso.

La recolección de la información obtenida en las fichas de recolección de datos (historia clínica) durante la evaluación oftalmológica es vaciada en un cuestionario electrónico en Microsoft Excel 2003, (Microsoft corporación, 2003) obteniéndose de allí una base de datos. Luego de esto la base de datos recopilada se analizarán mediante del programa Stata (Stata Corp, 1997), y Epi Info 6, resumidos según el tipo de variable, en frecuencias absolutas y relativas. Los padres de todos los escolares serán informados del proyecto y se recogerá su aceptación mediante la firma del consentimiento informado, dejándoles claros sus beneficios.

RESULTADOS

Se evaluaron un total de 325 escolares que acuden a las escuelas Unidad Educativa Las Nieves, Escuela Básica Juan Lovera y la Escuela Básica Leticia Mudarra de López, en los Samanes en año escolar 2014. La tabla 1 muestra su distribución por sexo

Tabla 1

Distribución por sexo de los pacientes

Género	Fr	%
Masculino	182	56
Femenino	143	44
Total	325	100

Fuente: base de datos de la investigación.

Se puede evidenciar que la muestra de escolares evaluados está representada mayormente por el sexo masculino en un 56%, mientras que la del sexo femenino correspondió a 44%.

Tabla 2

Distribución de los escolares evaluados según edad y sexo

EDAD	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	FR	%	FR	%	FR	%
6	39	12	24	7,4	63	19,4
7	29	9	25	7,7	54	16,7
8	28	8,6	17	5,2	45	13,8
9	29	9	35	10,8	64	19,8
10	35	10,7	23	7	58	17,7
11	22	6,7	19	5,9	41	12,6
TOTAL	182	56	143	44	325	100,00

Fuente: base de datos de la investigación.

La edad promedio en general fue 8,3 años \pm 1,02 en un rango de 6 a 11 años, para el sexo masculino fue de 8,3 años \pm 1,12 y para sexo femenino fue de 8,4 años \pm 1,12. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los sexos ($t=0.27$, $p < 0.01$). Las edades con mayor número de pacientes estuvo 9 años con un 19,8%, seguido por 6 años con un 19,4%, y los de 10 años con un 17,7%. La distribución etaria es casi idéntica para ambos sexos.

Tabla 3

Distribución de los escolares evaluados según agudeza visual sin corrección

AGUDEZA VISUAL S/C	MASCULINO		FEMENINO	
	FR	%	FR	%
20/20	90	27,7	95	29,2
20/25	73	22,5	25	7,7
20/30	0	0	0	0
20/40	8	2,5	7	2,3
20/60	3	0,9	9	2,7
20/80	6	1,8	3	0,9
20/100	1	0,3	2	0,6
20/200	0	0	2	0,6
20/400	1	0,3	0	0
CD	0	0	0	0
MM	0	0	0	0
PL	0	0	0	0
NPL	0	0	0	0
Total	182	56	143	44

Fuente: base de datos de la investigación.

Valorando la agudeza visual sin corrección encontramos que la emetropía correspondía de forma general al 87,1%, sin diferencia estadísticamente significativa entre los sexos ($t=0.12$, $p < 0.001$), el resto de los escolares corresponde ametropía en 42 pacientes (12,9%), de los cuales el 7,1% correspondían al sexo femenino y el 5,8% restante correspondían al sexo masculino, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los sexos ($t=1.1$, $p < 0.01$). Teniendo en cuenta que la emetropía sea en ambos ojos y que si alguno de los dos ojos presenta algún defecto refractivo se encontrara en el grupo con ametropía.

Tabla 4

Distribución de los escolares evaluados según agudeza visual con corrección

AGUDEZA VISUAL C/C	MASCULINO		FEMENINO		Total
	FR	%	FR	%	
20/20	94	28,9	105	32,3	61,2
20/25	83	25,6	32	9,9	35,5
20/30	0	0	0	0	0
20/40	1	0,3	2	0,6	0,9
20/60	2	0,6	3	0,9	1,5
20/80	2	0,6	1	0,3	0,9
20/100	0	0	0	0	0
20/200	0	0	0	0	0
20/400	0	0	0	0	0
CD	0	0	0	0	0
MM	0	0	0	0	0

PL	0	0	0	0	0
NPL	0	0	0	0	0
Total	182	56	143	44	100

Fuente: base de datos de la investigación.

Al realizar la agudeza visual mejor corregida encontramos que 31 (9,5 %) de los escolares encontrados con ametropía mejoraron su agudeza visual a 20/20 o 20/25 con la corrección adecuada en cada caso. En el resto de los 11 pacientes (26,20%) con ametropía mejoraron entre 2 a 3 líneas de visión, mejorando así significativamente su visión. Para el sexo masculino es de 1,5% y para el sexo femenino 1,8%, sin diferencia estadísticamente significativa para ambos sexos (t: 0.32, $p < 0.01$).

Tabla 5

Distribución de los escolares evaluados según edad y defecto refractivo

EDAD	DEFECTO REFRACTIVO						TOTAL
	MIOPIA		HIPERMETROPIA		ASTIGMATISMO		
	FR	%	FR	%	FR	%	%
6	2	4,7	4	9,6	3	7,1	21,4
7	2	4,7	1	2,6	2	4,7	12
8	2	4,7	3	7,1	2	4,7	16,5
9	0	0	2	4,7	3	7,1	11,8
10	4	9,6	2	4,7	2	4,7	19
11	1	2,6	3	7,1	4	9,6	19,3
TOTAL	11	26,3	15	35,8	16	37,9	100

Fuente: base de datos de la investigación.

De los 42 pacientes diagnosticado con ametropía, presentan algún tipo de defecto refractivo, entre los cuales encontramos que el 37,9% tenía astigmatismo, el 35,8% hipermetropía y el 26,3% miopía. Fue más frecuente la ametropía en escolares de 6 y 11 años (21,4% y 19,3% respectivamente). No se evidenciaron pacientes con anisometría en ninguno de los casos.

Tabla 6

Distribución de los escolares evaluados de acuerdo al tipo de ambliopía

EDAD	TIPO DE AMBLIOPIA						TOTAL %
	REFRACTIVA		ESTRABICA		DEPRIVATIVA		
	FR	%	FR	%	FR	%	
6	8	19	1	2,4	0	0	21,4
7	5	12	0	0	0	0	12
8	6	14,2	1	2,4	0	0	16,6
9	5	12	0	0	0	0	12
10	8	19	0	0	0	0	19
11	8	19	0	0	0	0	19
TOTAL	40	95,2	2	4,8	0	0	100

Fuente: base de datos de la investigación.

La principal causa de ambliopía fueron los trastornos refractivos 40 pacientes (95,2%), seguido del estrabismo 2 pacientes (4,8%). No se encontró la causa deprivativa en ninguno de los casos. Cabe resaltar que pacientes estrabicos ya se encontraban bajo tratamiento.

Tabla 7

Distribución de los escolares evaluados según edad y severidad de la ambliopía

EDAD	AMBLIOPIA							
	LIGERA		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
6	8	19	2	4,8	0	0	10	23,8
7	4	9,5	1	2,3	0	0	5	11,8
8	3	7,2	2	4,8	0	0	5	12
9	3	7,2	2	4,8	0	0	5	12
10	7	16,9	3	7,2	0	0	10	23,8
11	6	14,2	1	2,3	0	0	7	16,5
TOTAL	31	73,8	11	26,2	0	0	42	100

Fuente: base de datos de la investigación.

Al 12,92% de los escolares se le detectó ambliopía, de los cuales ambliopía ligera en el 73,8% y moderada en el 26,2%. No encontrándose ambliopía severa dentro del estudio La ambliopía fue más frecuente a los 6 y 10 años (23,8% cada uno). Entre las edades existo una diferencia estadísticamente significativa de $\chi^2:1029$, $P=0$.

DISCUSION

Se evaluaron un total de 325 escolares donde estuvo mayormente representado por el sexo masculino en un 56%, mientras que la del sexo femenino correspondió a 44%. Donde la edad promedio para el sexo masculino fue de 8,3 años y para sexo femenino fue de 8,4 años. No hubo diferencia estadísticamente

significativa entre los sexos ($t=0.27$, $p < 0.01$). Las edades con mayor número de pacientes estuvo 9 años con un 19,8%, seguido por 6 años con un 19,4%, y los de 10 años con un 17,7%. La distribución de edad y sexo fue similar a la distribución obtenida en el estudio de frecuencia de la ambliopía en escolares realizado por Odalys Capetillo y colaboradores en Cuba.

En nuestro trabajo, hallamos que la prevalencia general de ametropía correspondió a 12,9% y de estos escolares con ametropías moderadas a severas la prevalencia de ambliopía fue de 26,2%, datos que contrastan con el estudio que se realizó en Perú por Carlos Carrión y colaboradores, con el objetivo de identificar la frecuencia de ambliopía en niños de edad escolar donde hallaron una alta prevalencia general de ametropía (46.3%) y alta prevalencia de ambliopía (39%) en escolares amétropes. Hay que tener en cuenta que este estudio fue realizado en 42 escuelas de zonas de escasos recursos del sur de Lima con un total de 120000 niños en edad escolar, una población de estudio mayor.

Con respecto a los pacientes diagnosticados con ametropía, en nuestro estudio se obtuvo que el defecto refractivo más frecuente fue astigmatismo con 37,9%, seguido por la hipermetropía con 35,8% y el resto con miopía 26,3%. Estos valores son comparables con el estudio realizado por el Dr. Nelson Urbina realizo un estudio que se llevó a cabo en colegios de la Parroquia La Vega ubicada en el área metropolitana de Caracas encontrándose como factor determinante las ametropías especialmente de tipo astigmático en 35% seguido por la hipermetropía.

Al igual que el estudio pesquisa de ambliopía en preescolares del Centro de Salud Familiar en Chile realizado por Díaz Uribe y colaboradores, reflejan que el gran porcentaje de astígnatas ambliopes demuestra la necesidad de su corrección temprana. Si no se corrige en la etapa crítica del desarrollo visual, por lo que puede considerarse este un factor de riesgo de ambliopía.

Los escolares de 6 y 11 años (21,4% y 19,3% respectivamente) fueron las edades más frecuente con ametropía similar al estudio realizado por Álvarez Zoraida el promedio de edad con ametropía fue de 6 años 51%.

Dicho estudio demostró que los errores refractivos representaron el 67.9% como causa de la disminución de la visión, 3,81% resultaron estrabismos y 1,5% resultaron lesiones orgánicas, asemejándose así con lo obtenido en nuestro estudio donde la principal causa de ambliopía fueron los trastornos refractivos 95,2%, seguido del estrabismo 4,8%. Solo que en nuestro caso no se encontró la causa deprivativa.

Se hace notar que en el presente estudio se obtuvo que 12,92% de los escolares se le diagnóstico ambliopía, y de estos de acuerdo a su severidad se clasifico en ambliopía ligera 73,8% y moderada 26,2%. No encontrándose pacientes con ambliopía severa. La ambliopía fue más frecuente a los 6 y 10 años (23,8% cada uno), valores comparables con las estimaciones dada por la OMS donde estimaban para Latinoamérica niños con ambliopía entre 9 y 10 %, donde estiman una prevalencia de entre 2 y 4 % de la población general, entre 3 y 4 % de los niños en edad preescolar, y entre 2 y 7 % de los niños en edad escolar.

CONCLUSIONES

- La mayoría de los pacientes evaluados en el presente estudio estaba representada mayormente por el sexo masculino en un 56%, mientras que la del sexo femenino correspondió a 44%. Sin diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos
- La emetropía fue más frecuente que la ametropía. Y a su vez la ametropía encontrada fue más frecuente en el sexo femenino que el sexo masculino
- Los defectos refractivos en orden de frecuencia fueron el astigmatismo, la hipermetropía y la miopía. Donde la ametropía más frecuente fue en escolares de 6 años

- El gran porcentaje de astigmatas ambliopes demuestra la necesidad de su corrección temprana. por lo que puede considerarse este un factor de riesgo de ambliopía
- La principal causa de ambliopía fueron los trastornos refractivos, seguido del estrabismo. No se encontró la causa deprivativa.
- El estrabismo afecta aproximadamente del 3 al 6 % de los infantes, de los cuales entre el 30 y 50 % desarrollará ambliopía.
- Corregir los defectos refractivos de forma precoz con los medios necesarios; y realizar la oclusión del ojo que tiene buena visión para estimular las vías neuronales del ojo afectado es la alternativa terapéutica más importante.

RECOMENDACIONES

- Se debe realizar evaluación oftalmológica de forma precoz a todos los niños, para así garantizar buena salud visual y evitar ambliopía.
- Realizar de forma masiva evaluaciones oftalmológicas, y que sean requisito indispensable para su aceptación en las escuelas.
- Educar al personal educativo para realizar tamizaje de agudeza visual de los niños a su cargo.
- Realizar estudios a nivel nacional por entes gubernamentales para establecer datos nacionales.
- Tomar medidas por parte de la OMS creando y ejecutando planes a corto y mediano plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Merino Moína M, Delgado Domínguez JJ. Detección de problemas visuales en niños: ¿cuándo y cómo? I Jornada de Actualización en Pediatría de Atención Primaria. FISALUD. Madrid 27 y 28 noviembre de 2008.
2. Enciclopedia médica en español. Ambliopía [citado 23 de julio de 2014]. Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001014.htm> .
3. Graue WE. Oftalmología. 2ª ed. México DF: Mc Graw Hill; 2003. p. 71.
4. Harinder SS. Amblyopia: prevention and management. Nueva Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2007. p. 705-11.
5. Wilson RA, Abbott HJ. Amblyopia. En: Pediatric Ophthalmology and Strabismus. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2008. p. 67-75.
6. Mendiola Solari F. Ambliopía. Temas Rev Ped. 2000;3(2):16-21.
7. Burton J, Kushner MD. Ambliopía. En: Nelson LB. Oftalmología pediátrica y estrabismo. 4ta. ed. México DF: Mc Graw Hill; 2000. p. 140-56.
8. Louis B. Basic and clinical science course. En: Pediatric Ophthalmology and Strabismus. San Francisco: American Academic of Ophthalmology; 2005. p. 663-7.
9. Oficina Nacional de Estadísticas al cierre de 2009. Datos de la población cubana y sus territorios. [homepage en internet]. [citado 14 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://www.one.cu>.
10. Frecuencia de ambliopía en niños de edad escolar en el Perú y estudios epidemiológicos de tratamiento de ambliopía en escolares. Disponible en: <http://www.generacion.com/usuarios/1130/ametropia-ambliopia-peru>

11. Viviana Salazar Cuba y colaboradores. Detección de ambliopía en niños de 3 a 6 años en el “Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría” Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1024-067520060002&script=sci_arttext

12. Nelson Urbina Villamizar; Sociedad Chilena de Oftalmología. Incidencia de ambliopía funcional en la población general de Venezuela. Disponible en: <http://www.worldcat.org/title/incidencia-de-ambliopia-en-poblacion-escolar-del-area-metropolitana-de-caracas-venezuela/oclc/69859639>

13. La ambliopía. Disponible <http://es.wikipedia.org/wiki/Ambliop%C3%ADa>

14. Marco legal de salud de Venezuela. Disponible en: http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=512&Itemid=685&limitstart=1

15 Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 1era edición.

16 La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos adoptada por la Conferencia General de la UNESCO. Disponible en http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=30274&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

17 Bioética desde el punto de vista del Ministerio del Poder Popular para la Salud <http://app.mpps.gob.ve/cnbioetica/que-es-la-bioetica.php>

18 Díaz Uribe R, Raimann R, Fariña Bermúdez A. Pesquisa de ambliopía en preescolares del Centro de Salud Familiar Bernardo Leighton. Rev Chil Ped. 2003;74(6):14-9.

ANEXOS

HISTORIA MÉDICA (ficha de recolección de datos) ID _____

FECHA: _____ Escuela _____ Grado sección _____

Nombre representante _____

NOMBRE: _____ CI mama _____ FN: _____

EDAD: _____ DIRECCION: _____ TLF: _____

MC: _____

EA: _____

ANTEDECENTES _____

AV:

OD: _____ Ph: _____ C/C _____

OI: _____ Ph: _____ C/C _____

Autorefracto: OD: _____ OI _____

REFRACCION Preciclo: OD: _____ OI _____

REFRACCION ciclo: OD: _____ OI _____

BM: _____

BMC: _____

FO: _____

IDX: _____

PLAN: _____

